

О- 793344

На правах рукописи



Хазипов Фарит Исламович

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕГИОНАЛЬНОГО
ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА
(НА ПРИМЕРЕ ГАЗОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА)**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление
народным хозяйством (региональная экономика)

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Чебоксары – 2008



22 8 08/08-1196
08

Диссертация выполнена в ФГОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Научный руководитель: заслуженный деятель науки Российской Федерации и Республики Татарстан, доктор экономических наук, профессор
Рабинович Леонид Михайлович

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Данилов Иван Петрович

кандидат экономических наук, доцент
Дельман Олег Александрович

Ведущая организация: **ГОУ ВПО «Марийский государственный университет»**

Защита состоится **«16»** декабря 2008 года **в 14⁰⁰** часов на заседании диссертационного совета Д 212.301.01 при ФГОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» по адресу: 428015, г. Чебоксары, ул. Университетская, д. 38, корп. 3, ауд. 301.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Автореферат разослан **«25»** ноября 2008 года.

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КФУ



Т.В. Мужжавлёва

Ученый секретарь
диссертационного совета
доктор экономических наук,
профессор

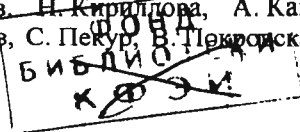
I. Общая характеристика работы

Актуальность темы исследования. Уровень и темпы экономического развития России в условиях происходящих в стране институциональных изменений во многом предопределяются состоянием топливно-энергетического комплекса. Положение России в мировой системе хозяйствования также преимущественно обусловлено ее позициями в мировом топливно-энергетическом комплексе и на международных рынках сырьевой продукции. В настоящее время предприятия ТЭК России обеспечивают выпуск свыше одной трети объемов промышленной продукции страны и до 40% финансовых поступлений в доход федерального бюджета. Около 50% совокупного объема экспортной валютной выручки поступает в страну за счет поставок энергоресурсов на внешние рынки.

Наиболее стабильно работающей во всем ТЭК России остается газдобывающая отрасль, что подтверждается более высокой долей использования природного газа в топливно-энергетическом балансе страны. Поскольку процесс добычи природного газа технологически менее сложный, газодобывающая отрасль меньше других пострадала от разрушения хозяйственных связей. Все это обусловило рост объемов природного газа в общем объеме первичных энергоресурсов. Приоритетность роли природного газа в топливно-энергетическом балансе и экономике страны была обозначена в Программе Правительства РФ – «Основные направления энергетической политики структурной перестройки ТЭК на период до 2010 года».

Опыт дорыночного функционирования газового подкомплекса свидетельствует о наличии огромных резервов в области эффективности, которая во многом предопределяется системой управления этой сферой хозяйствования на уровне предприятий и особенно регионов, где возникают и должны разрешаться наиболее глубокие противоречия. Выявление и преодоление любых противоречий требуют серьезных теоретических и методологических обоснований. В связи с этим возникла объективная необходимость исследования причин пока еще невысокой эффективности функционирования топливно-энергетического комплекса, его газового подкомплекса, разработки основных направлений решения сложных и перспективных проблем. В этом заключаются актуальность темы данной диссертации, научный интерес и практическая значимость поднимаемых и решенных в ней вопросов.

Состояние изученности проблемы. В отечественной литературе научно-исследовательского и аналитического характера проблемы эффективного функционирования ТЭК, а также развития мировых товарных рынков энергетического сырья в отдельные исторические периоды нашли отражение в работах таких авторов, как В. Андрианов, Л. Бабышев, В. Байков, О. Брагинский, А. Булатов, Н. Кириллов, А. Канторович, К. Миловидов, В. Назаров, А. Некрасов, С. Пекур, В. Пекуровская, Л. Са-



- изучение динамики и уровня развития газового подкомплекса Республики Башкортостан, осуществление их экономической оценки;
- обоснование основных направлений повышения эффективности функционирования газового подкомплекса крупного экономического региона, а на его модели и всей России.

Объектом исследования послужили состояние, тенденции и перспективы развития газового подкомплекса в экономическом регионе.

Предметом исследования явилась система организационно-экономических мер, направленных на повышение эффективности функционирования регионального газового подкомплекса.

Область исследования. Диссертационное исследование проведено в соответствии с п. 5.9 «Исследование тенденций, закономерностей, факторов и условий функционирования и развития региональных социально-экономических подсистем» специальности 08.00.05. – Экономика и управление народным хозяйством (региональная экономика) Паспорта специальностей ВАК (экономические науки).

Методика исследования. Теоретической и методологической основой исследования послужили объективные экономические законы развития рыночных отношений, научные работы ведущих отечественных и зарубежных ученых по проблемам теории и методологии выявления, оценки и обоснования системы мер, направленных на повышение эффективности функционирования газового подкомплекса; опубликованная информация о процессах, происходящих в сфере бизнеса и управления производством в ТЭК; конъюнктурные обзоры Института исследования товародвижения и конъюнктуры оптового рынка (ИТКОР); содержание нормативно-правовых актов Российской Федерации.

Для осуществления экономического анализа и аналитических оценок были использованы материалы Федеральной службы государственной статистики (Росстата), а также отчеты и оперативные материалы ООО «Баштрансгаз». При обработке информации применялись различные приемы монографического, статистико-экономического, расчетно-конструктивного и экономико-математических методов исследования. Анализ и обобщение полученной информации проводились на основе приемов системного и факторного анализа: сравнения, сопоставления, группировки, построения аналитических таблиц и др. При обработке результатов исследования использовались стандартные прикладные программы Statistica 6.0 с применением ПЭВМ.

Научная новизна исследования заключается в обосновании научно-методических основ комплексного анализа, прогнозирования и управления деятельностью газового подкомплекса региона как важнейшей составной части повышения эффективности функционирования региональ-

ного ТЭК, в разработке перспективных тенденций и приоритетов в структуре производства и потребления энергетического сырья, а также в рекомендации выбора реальных позиций региона и всей России в расширении внешних рынков сбыта природного газа.

Основные результаты исследования, обладающие научной новизной и выносимые на защиту, состоят в следующем:

- на основе изучения и систематизации различных мнений отечественных и зарубежных ученых уточнены сущность, показатели и методические подходы к измерению и оценке эффективности производства и услуг. Установлены особенности использования этих понятий в газовом подкомплексе;
- дана характеристика сущности и особой роли регионального топливно-энергетического комплекса в экономическом развитии Российской Федерации;
- выявлены, систематизированы и экономически оценены причины существующих проблем регионального газового подкомплекса в условиях рынка;
- на основе глубокого научного анализа с использованием различных методов исследования дана экономическая оценка величины, тенденций и перспектив развития типичного предприятия газового подкомплекса региона;
- разработаны систематизированная модель и алгоритм выявления и оценки резервов эффективного развития газового подкомплекса региона;
- сформулированы и реализованы на практике методические подходы к прогнозированию развития регионального газового подкомплекса;
- обоснованы методические подходы к выявлению источников и путей эффективного инвестирования развития газового подкомплекса;
- разработаны и обоснованы главные направления совершенствования форм организации производства и труда на основе его нормирования.

Практическая значимость результатов исследования заключается в возможности использования теоретических положений, методических рекомендаций, моделей, выводов и предложений диссертанта в практике выявления, оценки и при разработке путей повышения эффективности функционирования регионального газового подкомплекса.

Результаты диссертационного исследования используются в учебном процессе при преподавании дисциплин «Региональная экономика», «Отраслевая экономика» студентам экономических специальностей ФГОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» и ряда спецкурсов.

Апробация результатов исследования. Основные результаты диссертационного исследования используются в практической деятельности

соискателя на посту руководителя экономической службы одного из предприятий регионального газового подкомплекса «Баштрансгаз». Их апробация осуществлялась в форме выступлений на одной Международной, двух Всероссийских, одной Межрегиональной научно-практических конференциях и расширенном заседании кафедры региональной экономики и предпринимательства ФГОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», где получили положительную оценку участников. Основные положения диссертации нашли отражение в десяти опубликованных работах, четыре из них в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях по списку ВАК России.

Объем и структура диссертации. Диссертация общим объемом 178 страниц состоит из введения, трех глав, выводов и предложений, списка использованной литературы из 215 наименований. Работа содержит 20 таблиц, 30 формул, 7 рисунков, 3 приложения.

II. Основное содержание диссертации

Во введении доказываемая актуальность выбранной темы диссертационного исследования, раскрывается степень изученности проблемы, формулируются цель и задачи, описываются объект и предмет исследования, характеризуется методика выполнения работы, доказываются научная новизна, практическая значимость и апробация ее результатов.

В первой главе «Теоретические основы эффективного функционирования топливно-энергетического комплекса» на основе изучения литературных источников систематизируются мнения разных авторов по исследуемой проблеме. Раскрывается сущность понятия эффективности производства и услуг, дана экономическая оценка существующей системе показателей и методическим подходам к ее определению. Доказана высокая роль топливно-энергетического комплекса в экономике любого региона и всей России, охарактеризованы особенности и дана оценка эффективности газового подкомплекса.

Во второй главе «Эффективность функционирования газового подкомплекса в Республике Башкортостан» приводятся результаты исследования состояния газового подкомплекса в регионе.

В третьей главе «Основные направления повышения эффективности газового подкомплекса в регионе» дано обоснование путей стратегического развития регионального газового подкомплекса в новых условиях хозяйствования на основе прогнозирования, повышения эффективности инвестиционных проектов, совершенствования нормирования и материального стимулирования работников, обобщения опыта рационального использования внутрипроизводственных резервов функционирования предприятий газового подкомплекса.

III. Основные положения, выносимые на защиту

На основе изучения и систематизации различных мнений отечественных и зарубежных ученых уточнены сущность, показатели и методические подходы к измерению и оценке эффективности производства и услуг. Установлены особенности использования этих понятий в газовом подкомплексе.

Достоверная оценка эффективности нефтегазового комплекса, определение факторов и резервов ее повышения требуют выявления сложившихся причинно-следственных связей, обоснования ряда концептуальных положений, связанных с различными аспектами категории «эффективность» во всех ее проявлениях.

Понятие «эффективность» используется в научной литературе достаточно длительное время. Не умаляя значения результатов выполненных ранее исследований, следует отметить, что многие проблемы оценки эффективности не решены окончательно и в настоящее время. До сих пор не дано однозначного и общепризнанного определения этого понятия, теоретически слабо обоснованы пути и методы достижения высокой эффективности управления предприятием, фирмой, регионом, критерии и показатели ее оценки. Это вызывает серьезные трудности научного, методологического и практического характера.

До недавнего времени в отечественной науке и практике была широко распространена упрощенная трактовка категории «экономическая эффективность». В соответствии с ней эффективность представляла собой результативность какой-либо деятельности с учетом затрат на ее осуществление. Такое определение эффективности основано на простом сопоставлении результата с затратами на его получение в статическом или динамическом (нарастающим итогом) вариантах расчета. При этом предполагалось, что максимизация результатов достигается при заданных уровнях затрат, либо преследовалась цель минимизации затрат, необходимых для получения заданных результатов. Поэтому представление эффективности в виде отношения эффекта к затратам выражало в общем виде лишь количественную сторону эффективности при фиксированных условиях ее расчета.

Следует иметь в виду, что оценка эффективности любой системы относится к классу сложнейших задач, поскольку ее решение требует системного моделирования функционирования в реальных условиях целостного объекта или процесса, а также прогноза его поведения в будущем при различных изменениях внешней и внутренней среды.

Эффективность выражается посредством сложных и комплексных понятий, а не описывается единственной величиной, свойством или качеством, даже когда эти атрибуты объединены в систему и между ними установлены вполне определенные отношения.

Для оценки динамики экономической эффективности в момент времени t за период Δt основным измерителем может служить дискретный темп прироста $\beta E(t)$.

$$\beta E(t) = \sum_i \beta E_i(t)(1 + \beta v_i^C(t))v_i^R(t) + \sum_i \beta v_i^C(t)v_i^R(t),$$

где $E(t)$ – показатель экономической эффективности изучаемой системы в момент времени t ; $R(t)$ – стоимостная оценка результатов по системе в целом в момент времени t ; $C(t)$ – стоимостная оценка затрат по системе в целом в момент времени t .

В диссертации приводятся алгоритмы решения каждого из элементов приведенного уравнения.

Важную роль играет выбор методических подходов к выявлению реальных возможностей для роста экономической эффективности всей производственно-экономической системы. Для этого с помощью различных методов экономических исследований нужно выявить основные недостатки функционирования хозяйственного механизма и на этой основе наметить пути их устранения. В диссертации приводится общая схема выявления резервов повышения эффективности хозяйственного механизма и производства.

Доказано, что оценка значений каждого из показателей и их системы имеет объективные свойства, поэтому их оценка должна производиться на основании сравнения фактического или планового значения показателя с некоторым базовым уровнем. Базой сравнения может быть либо норматив, либо данные предыдущих периодов, или иные значения. Если же норматив не определен, то менеджер, либо эксперт вынужден ограничиться собственными представлениями о необходимом значении выбранного им показателя. Но в таком случае выводы могут быть необъективными. Представляется, что, если значение показателя невозможно измерить и оценить, то нет необходимости его использовать.

В диссертации дана характеристика вербального, «мнения жюри», экспертного и формализованного методов оценки выбранных показателей.

Зарубежные экономисты выделяют два аспекта эффективности: целевой, как мера достижения целей организации, и затратный, как экономичность преобразования ресурсов в затраты производства. Учитывая, что постановка целей и разработка стратегий по их достижению являются прерогативой стратегического планирования, а выбор технологии преобразования ресурсов в заданные результаты представляет собой тактическую задачу, целесообразно, на взгляд соискателя, целевую эффективность называть стратегической, а затратную – тактической, тем более, что термин «стратегическая эффективность» применяется специалистами без строгого определения его содержания.

В последнее время при оценке эффективности функционирования хозяйствующей организации кроме двух вышеперечисленных выделяют еще

два понятия: экологическую эффективность и эффективность менеджмента. Для российских предприятий топливно-энергетического комплекса экологическая эффективность является одной из главных компонент оценки конкурентоспособности в рамках мирового рынка, но пока не имеющей конкретного экономического содержания. Для экологизации менеджмента отечественных предприятий необходимо, чтобы все службы предприятия учитывали в своей деятельности вопросы охраны окружающей среды. Меры по обеспечению экологической безопасности, являясь одним из элементов затрат, входят в их состав, поэтому экологическая оптимизация всего жизненного цикла продукции должна органично сочетаться с оптимизацией структуры затрат. Выделение экологической эффективности при оценке эффективности производства, думается, имеет перспективу своего развития.

Поскольку эффективность является многоаспектной категорией, ее оценка трудна сама по себе. Важной проблемой в измерении эффективности является качество исходной информации. Данные, которые берутся в расчет и принимаются к сведению зачастую недостоверны, поскольку отобраны на основе субъективных соображений. Выбор показателей для оценки эффективности носит произвольный характер, что объясняется трудностью доказательства предпочтительности какого-либо одного показателя по сравнению с другими.

Рыночная среда характеризуется рядом отличительных признаков, вызывающих специфические особенности показателей эффективности деятельности предприятия, подробная характеристика которых дана в диссертации. Важно, чтобы оценка эффективности учитывала степень удовлетворения интересов инвесторов. Успешные компании осознали, что стратегия, не подкрепленная экономическими оценками, недоступна для понимания инвесторов или менеджеров и часто не может быть переведена в область собственно управления. Пришло осознание значимости комплексной оценки стратегических планов, которая поддерживается системой взаимосвязанных финансовых и нефинансовых показателей, относящихся к разным уровням управления.

Основная проблема, которую нужно решить при обосновании критериев, показателей и путей повышения экономической эффективности, считает диссертант, состоит в том, как увязать выбранную стратегию компании с интересами инвесторов и менеджеров на разных уровнях управления с учетом передаваемой им доли ответственности. Успешное решение этой проблемы может быть реализовано в рамках системы сбалансированных показателей (Balanced Scorecard – BSC), суть которой подробно описана в диссертации.

Выбор обоснованных показателей эффективности требует от аналитика значительного интеллектуального напряжения и способности мыслить стратегически. Самым важным правилом создания сбалансированной системы показателей является обязательная ее связь с ключевыми факторами успеха, которые, в свою очередь, формируют долгосрочный успех организа-

ции. Использование сбалансированной системы показателей позволяет оценить эффективность любого предприятия, фирмы, компании с использованием экономико-статистических моделей, а также прогнозировать возможное их стратегическое развитие, что доказывается в диссертации.

Дана характеристика сущности и особой роли регионального топливно-энергетического комплекса в экономическом развитии Российской Федерации. Выявлены, систематизированы и экономически оценены причины существующих проблем регионального газового подкомплекса в условиях рынка.

Топливно-энергетический комплекс России (ТЭК) объединяет отрасли, связанные с добычей и производством первичных энергетических ресурсов, их переработкой в другие виды топлива и преобразованием в иные виды энергии, а также транспортировкой и распределением по потребителям.

Одной из значимых задач, характеризующих высокую роль ТЭК, служит обеспечение бюджета страны за счет экспорта энергоресурсов, в первую очередь нефти и газа. ТЭК России занимает второе место в мире (после США) по производству энергетических ресурсов и третье – по их внутреннему потреблению (после США и Китая).

Одной из особенностей развития ТЭК России является большая протяженность транспортно-энергетических коммуникаций, что существенно влияет на стоимость энергии и эффективность ее использования потребителями. Газопроводная система России включает 149 тыс. км магистральных газопроводов общей производительностью 750 млрд куб. м в год, 235 компрессорных станций и 22 подземных хранилища газа с общим оборотом активного газа 52,5 млрд куб. м.

Следует, однако, отметить, что срок службы четвертой части газопроводов страны превысил 20 лет, а значительная часть газопроводов работает на пониженных давлениях с целью снижения вероятности аварий, причинами которых являются коррозия, нарушение норм и правил при строительстве и ремонте, механические повреждения и недостаточное качество труб. Более 30% газоперекачивающих агрегатов исчерпали свой проектный ресурс. В этих условиях объяснимы высокие затраты на обслуживание и поддержание в рабочем состоянии устаревших технологий и изношенного оборудования. В отраслях ТЭК степень износа основных фондов превысила 50%, а в нефтепереработке 80%. К тому же ввод в действие новых производственных мощностей во всех отраслях ТЭК сократился в 2-4,5 раза по сравнению с уровнем 90-х годов. В такой ситуации возрастает возможность возникновения чрезвычайных ситуаций и техногенных катастроф.

Повышают расход энергии и размеры финансовых средств на надежное обеспечение тепловых нужд экономики суровые климатические условия. Территориальные диспропорции в производстве и потреблении энергоресурс-

сов выражаются в том, что Западная Сибирь добывает более 90% природного газа и 60% нефти, Поволжский регион вырабатывает почти 60% основных нефтепродуктов России при вдвое меньшей его доле в их общероссийском потреблении.

Реально сложившиеся на рубеже XXI века экономические условия в России и требования более глубокой интеграции российской экономики в мировую экономику обусловили необходимость построения новой экономической модели взаимоотношений государства, хозяйствующих субъектов ТЭК и потребителей энергоресурсов. Целью и сутью такой модели является формирование оптимальных для общества и государства экономических взаимоотношений в топливно-энергетической сфере, осуществляемых посредством обоснованного сочетания рыночных механизмов хозяйствования с государственной налоговой, ценовой, инвестиционной, научно-технической, внешнеэкономической и экологической политикой, с институциональными и структурными преобразованиями в сфере производства, транспорта и потребления энергоресурсов.

В связи с тем, что топливно-энергетический комплекс является одним из самых инвестиционнoемких, представляет особый интерес исследование происходящих в нем инвестиционных процессов.

В диссертации характеризуются различные методические подходы к оценке эффективности инвестиционных проектов, обосновывается разработанная соискателем методика.

Высокая доля сырьевых отраслей в объеме отечественного производства обуславливает сильную зависимость экономики России от конъюнктуры топливно-энергетических ресурсов на мировых рынках. В результате эффективность предприятий газового подкомплекса прямо или опосредованно формируется под влиянием ряда экзогенных факторов.

Республика Башкортостан является одним из крупнейших производителей некоторых видов продукции. На долю республики приходится около 13% переработки нефтяного сырья России, почти пятая часть автомобильного бензина, каустической соды, 16% дизельного топлива. Среди регионов России Республика Башкортостан занимает первое место по переработке нефти, производству светлых нефтепродуктов, осветительных электроламп, отдельных видов химической продукции. Организации с видами деятельности «добыча полезных ископаемых», «обрабатывающие производства», «производство и распределение электроэнергии, газа и воды» составляют базу экономического роста в республике. В их основе эффективно работающие производства нефтепродуктов, химический, минерально-сырьевой комплекс и энергосистема республики. Основные показатели деятельности представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Динамика экономических показателей развития
Республики Башкортостан**

Показатели	Годы							
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
1. Доля Республики Башкортостан в производстве отдельных видов промышленной продукции, %								
1.1. Первичная переработка нефти	16,3	15,8	14,7	14,8	13,6	13,4	12,6	12,7
1.2. Автомобильный бензин	17,1	17,3	17,6	18,7	19,7	19,1	18,1	18,4
1.3. Дизельное топливо	17,3	16,9	16,7	16,9	17,0	17,1	16,8	16,1
1.4. Кальцинированная сода	54,1	55,6	59,2	56,8	54,3	52,6	53,9	55,8
1.5. Стальная проволока	41,0	40,6	40,3	42,4	43,4	48,1	54,1	52,1
2. Индекс промышленного производства, %	102,6	112,3	116,5	111,0	99,1	108,2	103,7	104,7
3. Ввод в действие газовых сетей, км	726,7	1606,6	3126,6	2775,0	1299,4	794,2	529,5	515,8
4. Добыча газа, млн куб. м	435,0	415,0	386,0	365,0	356,0	352,0	346,0	341,0
5. Инвестиции в основной капитал, млрд руб.	12,7	17,3	35,5	47,0	47,0	54,8	62,3	64,5
6. ВВП на душу населения, тыс. руб.	15,6	27,1	38,7	44,9	51,9	68,6	82,5	88,3

Из данных приведенной таблицы видна позитивная динамика некоторых показателей экономической деятельности в Республике Башкортостан. Прежде всего это касается индекса промышленного производства, инвестиций в основной капитал и величины ВВП на душу населения. Республика Башкортостан занимает 24-е место в России по добыче газа и 8-е место по добыче нефти, включая газовый конденсат. По уровню покупательской способности населения Республика Башкортостан относится к регионам с обеспеченным населением.

В таких условиях особую актуальность приобретает проблема выявления ключевых показателей, существенно влияющих на эффективность предприятий газовой промышленности Республики Башкортостан, а также прогнозирование ее развития.

Среди ученых и производителей идея формирования рынка газа в стране обсуждалась и дискутировалась довольно давно. Однако специфический характер функционирования газовой промышленности как отрасли, производящей общественное благо, сдерживал практическое внедрение рыночных отношений в данной сфере. Необходимость рынка в сфере газоснабжения объективно связана с развитием внутренней конкуренции между различными видами энергетического сырья (уголь, нефть, гидроэнергетиче-

ские источники, ядерная энергетика). Другой аспект конкуренции – внешний. Здесь российский газ должен конкурировать с газодобывающими отраслями стран СНГ (Туркмении и Казахстана) и стран Западной Европы.

Большая часть российского рынка газа функционирует как единая система, объединяющая процессы газодобычи, транспортировки, распределения и поставки газа конечным потребителям. Она связана общим технологическим и организационным режимом Единой системы газоснабжения, действующей на территории Российской Федерации и стран СНГ. Данная система создана еще в советское время и в определенной степени сохранила свои основные черты и сегодня. С точки зрения управления основа газовой промышленности представлена единой вертикально интегрированной компанией «Газпром», которая действует как естественная монополия.

На основе глубокого научного анализа с использованием различных методов исследования дана экономическая оценка величины, тенденций и перспектив развития типичного предприятия газового подкомплекса региона.

Основной целью ООО «Баштрансгаз» является надежное обеспечение потребителей природным газом на территории России, в странах ближнего и дальнего зарубежья. По газопроводам предприятия транспортируется одна пятая часть общего объема транспортируемого в России газа, что ежегодно составляет более 100 млрд куб. м.

В состав предприятия входят 16 филиалов, осуществляющих эксплуатацию и ремонт систем обеспечения транспорта, хранения газа и его поставок, ремонт основного и вспомогательного оборудования. Общая численность работающих превышает пять тысяч человек.

Буровые работы ведутся в рамках инвестиционной программы ОАО «Газпром» по договорам с ОАО «Подзембургаз» – филиалом ООО «Башкирское управление буровых работ» и ООО «Бургаз» – филиалом ООО «Оренбургбургаз».

На рынке Республики Башкортостан реализацией сжиженного нефтяного газа кроме ООО «Баштрансгаз» занимаются еще несколько организаций: ООО «Экосистеме», ООО «Акойл», ООО «Интеграл» и ООО «Экогаз». Влияние конкурирующих предприятий в этой сфере производства проявилось в увеличении реализации сжиженного газа из-за приостановки работы заправок ООО «Акойл» и ООО «Экогаз» Башкирским управлением Госгортехнадзора РФ из-за многочисленных нарушений требований обеспечения промышленной безопасности.

В последние годы проведена работа по совершенствованию организационной структуры аппарата управления ООО «Баштрансгаз» и его филиалов, которая сопровождалась серьезными кадровыми перемещениями, перераспределением функциональных обязанностей с учетом необходимости повышения эффективности управления производством, а

также рационального распределения персонала в соответствии с его профессионально-квалификационными качествами.

Анализ выявил положительные тенденции по всем направлениям улучшения профессионально-квалификационного состава персонала, произошел рост доли наиболее работоспособного по возрасту персонала (65,6% персонала находится в возрасте 30-50 лет), а также повысилось закрепление персонала по критерию стажа работы.

Природоохранные мероприятия направлены на повышение экологической безопасности в районах расположения объектов Общества, улучшение показателей энергоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, улучшение качества сточных вод, охрану земель и поверхностных водоемов. В целях сокращения негативного воздействия деятельности ООО «Баштрансгаз» на окружающую среду в анализируемом периоде проведены мероприятия, имеющие природоохранное значение.

Финансовое положение анализируемого предприятия в целом можно охарактеризовать как достаточно устойчивое. Однако в процессе анализа были выявлены некоторые негативные моменты (снижение финансовой устойчивости и эффективности управления оборотными активами), которые в первую очередь объясняются недостаточно эффективным управлением данным предприятием и требуют достоверной оценки.

Разработаны систематизированная модель и алгоритм выявления и оценки резервов эффективного газового подкомплекса региона.

Использование математических методов для решения серии экономических задач по исследованию динамики и уровня развития газового подкомплекса потребовало предварительного качественного анализа исследуемой системы, глубокого изучения ее сущности, выяснения возможностей и направлений целесообразного ее изменения. На основе проведенного анализа было установлено, что данная экономическая система описывается различными математическими формулами, что позволило разработать математическую модель. Одновременно была изучена и описана экономическая среда, в которой система функционирует.

Для исследования интенсивности, вида и формы причинно-следственных связей нашло широкое применение корреляционно-регрессионное моделирование. Его важной особенностью является то, что оно послужило мощным инструментом исследования экономической ситуации. С его помощью удалось определить возможность принятия реального решения при заданных ограничениях, оценить чувствительность к изменению внешних условий или внутренних характеристик деятельности предприятия. Кроме того, оно является одним из достоверных методов прогнозирования.

На этапе отбора независимых переменных, влияющих на показатели эффективности функционирования газового подкомплекса, соискателем были рассмотрены экзогенные факторы, на которых основана экономическая

модель экономики России, разработанная Центральным экономико-математическим институтом Российской академии наук, а также значения и индексы цен и тарифов естественных монополий РФ и мирового рынка.

Из многих финансовых показателей эффективности производства в качестве результативного показателя диссертантом был выбран показатель экономической добавленной стоимости (Economic Value Added, EVA). В мировой практике оценки эффективности бизнеса он нашел широкое применение, поскольку позволяет точнее соотнести вознаграждение менеджеров и рост благосостояния собственников компаний.

По мнению зарубежных ученых, экономическая добавленная стоимость характеризует действительную, а не учетную бухгалтерскую рентабельность компании. Она определяется путем вычитания затрат по обслуживанию капитала (выплата процентов за кредит, дивиденды собственников) из операционной прибыли после налогообложения. Чем выше значение экономической добавленной стоимости, тем больше богатства создает фирма для ее собственников. Этот показатель отражает степень успешности реализации экономической и финансовой стратегии предприятия.

В качестве независимых переменных, влияющих на экономическую добавленную стоимость, были использованы факторы внутренней и внешней среды ООО «Баштрансгаз» (табл. 2). Значения этих переменных за период с 01.01.2000 г. по 31.12.2007 г. в квартальном представлении взяты из отчетности предприятия и по данным сайта «Экономическая модель экономики России».

Таблица 2

**Состав независимых переменных, влияющих
на результативный показатель деятельности ООО «Баштрансгаз»**

X_1	Численность всего персонала предприятия, чел.
X_2	Численность управляющего персонала предприятия, чел.
X_3	Дебиторская задолженность краткосрочная, тыс. руб.
X_4	Доходы от инновационной деятельности, тыс. руб.
X_5	Расходы на применение энергетически эффективных и экологически чистых технологий, тыс. руб.
X_6	Производительность труда в транспорте газа, тыс. руб./чел.
X_7	Стоимость основных средств производства, тыс. руб.
X_8	Протяженность обслуживаемых газотранспортных систем, км
X_9	Объем транспортировки газа, млн. куб. м
X_{10}	Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг, тыс. руб.
X_{11}	Курс доллара США, руб.
X_{12}	Расходы на капитальный и текущий ремонт скважин разного назначения, газопроводов, тыс. руб.
X_{13}	Кредиторская задолженность тыс. руб.
X_{14}	Совокупный объем инвестиций в газовую промышленность, тыс. руб.
X_{15}	Индекс тарифов на природный газ

С использованием многофакторного корреляционно-регрессионного моделирования исследовалась взаимосвязь отобранных переменных (факторов) с показателем EVA. Составление и решение корреляционно-регрессионного уравнения, проверка по критериям Фишера и Стьюдента показали его достоверность и адекватность условиям внешней и внутренней среды.

Интерпретация результатов решения модели свидетельствует о том, что на вариацию уровня экономической добавленной стоимости и на его возможное изменение в краткосрочной перспективе самое сильное положительное влияние оказывает производительность труда в транспорте газа, а самое слабое – доходы от инновационной деятельности и индекс тарифов на природный газ (влияние всех факторов показано в диссертации). Менеджерам данной корпорации следует учесть и развивать влияние первого из факторов, выявить причины низкого и отрицательного влияния других факторов. Разработать и реализовать меры, направленные на нейтрализацию или смягчение действия негативных факторов.

Не менее важным следует считать и задачу оценки эффективности функционирования всей газовой промышленности Республики Башкортостан. Для построения экономико-математической модели в качестве факторов были выбраны показатели: K_1 – число предприятий в РБ, ед.; K_2 – добыча газа в РБ, млн куб. м; K_3 – инвестиции в основной капитал газовой промышленности РБ, млн руб. В качестве результативных показателей: Q_1 – прибыль газовой отрасли, млн руб.; Q_2 – валовой региональный продукт РБ, млн руб.

Результаты моделирования показали, что в сложившихся условиях хозяйствования наиболее значимым фактором, влияющим на эффективность функционирования как газовой отрасли, так и всей Республики Башкортостан является число действующих предприятий.

Сформулированы и реализованы на практике методические подходы к прогнозированию развития регионального газового подкомплекса. Обоснованы методические подходы к выявлению источников и путей эффективного инвестирования газового подкомплекса.

Функционирование любого предприятия связано с выбором лучших решений, более эффективных действий из многих возможных.

Доказано, что правильный выбор нельзя сделать, не предвидя всех его желательных и нежелательных последствий, не соотнося ожидания с изменяющейся информацией о состоянии внешней и внутренней среды. Четкое видение перспективы позволяет своевременно обнаруживать риски и принимать меры во избежание отрицательных результатов, что, несомненно, повышает значимость прогнозирования и реальность достижения запрограммированных показателей.

В процессе исследования динамики и уровня развития ООО «Баштрансгаз» было использовано уравнение регрессии, отражающее зависимость результативных экономических показателей эффективности от

времени. Для повышения достоверности полученных результатов было осуществлено динамическое прогнозирование с использованием метода Бокса – Дженкинса, реализованного в виде соответствующей процедуры ARIMA в ППП Statistica 6.0.

Результаты прогнозирования величины чистой добавленной стоимости ООО «Баштрансгаз» на краткосрочный период в поквартальном разрезе, обоснование пессимистической и оптимистической моделей прогнозной величины чистой добавленной стоимости позволили соискателю разработать различные варианты стратегического развития данного предприятия.

Осуществленный прогноз согласуется с динамикой добычи газа в целом по России. По прогнозам Мирового энергетического совета, доля России в мировой добыче газа составит 20%, а в объемах международной торговли газом – 30-35%.

Развитие газового подкомплекса Республики Башкортостан в заданном временном периоде потребовало выявления основных факторов, влияющих на величину и динамику изменения потребности в газе, а также возможностей потребителей оплатить использованный объем газа. Совокупность этих показателей была определена на основе интеграции различных методов прогнозирования путем выявления и оценки факторов, оказывающих существенное влияние на экономику газового подкомплекса региона.

Как показали исследования, к числу таких факторов относятся: состояние экономики всего государства, в том числе и Республики Башкортостан, темпы ее развития, цены на энергоносители и проводимая на внутреннем рынке ценовая политика, взаимозаменяемость энергоносителей, платежная дисциплина потребителей, наличие производственных мощностей по добыче и транспортировке газа, уровень их использования, наличие трудовых ресурсов. Совокупность этих факторов при адресном подходе позволила определить спрос на газ. Сумма объемов платежеспособного спроса на газ по каждому предприятию сформировала емкость регионального газового рынка.

Главным условием формирования успешной инвестиционной политики газового подкомплекса является его ориентация на решение долгосрочных задач. В настоящее время трудности перехода к стабильному развитию заставляют предприятия добиваться краткосрочных целей путем создания антикризисных программ, необходимых для выживания в условиях перестройки хозяйственного механизма.

Для обеспечения транспортировки добываемого газа потребителям России и на экспорт необходимо развивать системы магистрального транспорта газа, повышать его надежность и безопасность. Основной задачей капитального строительства в сфере транспорта газа является обеспечение экспортных поставок с целью выполнения контрактных обязательств и поддержания его финансовой устойчивости.

Для повышения надежности, экологической безопасности и эффективности транспорта должны осуществляться модернизация и комплексная системная реконструкция газотранспортной системы. Основными элементами повышения надежности газоснабжения являются строительство и реконструкция действующих подземных хранилищ газа в зоне основных потоков российского газа.

Существующая система ценообразования на внутреннем рынке, чрезмерное налоговое бремя и, как следствие, неплатежи за потребленную продукцию газовой промышленности привели к тому, что ряд индикаторов финансового состояния газовой отрасли приближается к критическому рубежу. Отрасли хронически не хватает средств для воспроизводства запасов и компенсации выбывающих мощностей, при этом 85% отработываемых месторождений вошли в стадию падающей добычи, что характеризуется не только ускорением роста потребностей в инвестициях, но и увеличением себестоимости газа.

Весьма значимым следует считать влияние системы налогообложения на положение в газовой отрасли. Номинальное (начисленное) налоговое бремя значительно превышает финансовые возможности отрасли. В структуре полных затрат в газовой отрасли на долю налогов приходится более 40%, и они являются основной затратной статьёй.

Совершенствование действующей налоговой системы должно начинаться с реализации мер по ее упрощению, повышению ее гибкости и адаптивности, ориентированности на налогообложение прибыли. Налогообложение должно стать проектно-ориентированным и учитывать как сравнительные горно-геологические условия, так и фазу «естественной динамики» («естественная динамика» – процесс изменения качества сырьевой базы и ее объема под воздействием добывающей деятельности), на которой находится тот или иной проект. Конечной целью реформы системы налогообложения в топливно-энергетическом комплексе (и других минерально-сырьевых отраслях) должен стать переход на трехуровневую систему взимания налогов.

Разработаны и обоснованы главные направления совершенствования форм организации производства и труда на основе его нормирования.

Наукой доказана, а практикой подтверждена важная роль материального стимулирования в повышении эффективности газового подкомплекса. Повышение уровня, совершенствование форм и систем оплаты труда, а следовательно, степень материальной заинтересованности работников в конечных результатах производства во многом зависят от состояния нормирования труда. В настоящее время разработана методическая база, отражающая взаимодействие всех составляющих системы организации труда в ОАО «Газпром», проводится планомерная замена старых нормативных материалов, определена последовательность разработки норм и нормативов по труду.

Однако, несмотря на интенсивную работу нормативно-исследовательских организаций во главе с ЦНИС Газпромом по обновлению отраслевой нормативной базы и достаточно высокий уровень охвата нормированием труда работников Общества (около 90%), значительную часть используемых нормативных документов все еще составляют сборники выпуска 10-15-летней давности. Эти документы несовершенны и требуют пересмотра.

Одним из резервов улучшения состояния нормирования труда в целом по ОАО «Газпром» является расширение сферы нормирования на организацию вспомогательных видов деятельности, где уровень охвата низкий (68,2%). Это связано со спецификой их деятельности и незначительной численностью по сравнению с Обществом основного производства, а также недостаточным вниманием менеджеров этих организаций к нормированию труда работников.

Кроме того, организациям, имеющим в своем составе нормативно-исследовательские подразделения, для ускорения обновления нормативной базы целесообразно уделить больше внимания разработке местных нормативов, охват которыми сейчас составляет всего лишь 6%.

Еще одним направлением работы является аттестация рабочих мест. В ОАО «Газпром» рабочее место получает оценку на соответствие не только нормам, но и условиям труда. Оцениваются также качество нормирования труда и организационно-технический уровень, т.е. проводится комплексная аттестация рабочих мест.

Вместе с тем за эти годы выявились и слабые места в области оплаты труда на основе ЕТС. Это – низкая доля (около 30%) тарифной части в структуре заработной платы; недостаточная дифференциация в оплате труда менеджеров, особенно среднего и высшего звена; уравнильность в оплате труда работников из-за отсутствия «вилки» тарифных ставок, особенно в тех случаях, когда оплата производится за труд разной сложности; жесткое регулирование отдельных вопросов оплаты труда, которые могли бы решаться в организациях; неэффективность ежемесячного премирования, хотя доля этой части заработной платы в ее структуре достаточно велика и составляет около 23%.

Отмеченные факторы снижают эффективность действующей системы оплаты труда, и сегодня особенно настораживает тенденция сокращения удельного веса тарифной части в структуре заработной платы. Чрезмерно низкая доля тарифа практически разрушает всю организацию заработной платы: обесценивается значимость квалификации, возрастают субъективизм и произвол, становится бесполезным весь накопленный арсенал норм и нормативов трудовых затрат.

Усиление влияния субъективных факторов при формировании системы оплаты труда может привести к текучести кадров, способствовать ухудшению социально-психологического климата в организации. Известно, что

текучесть кадров отсутствует не в тех организациях, где руководство ограничивается высоким уровнем заработной платы, а в тех, где сформировался сплоченный коллектив и комфортны отношения между работниками.

На текучесть кадров влияет не столько размер заработной платы, сколько чувство социальной справедливости, связанное с организацией оплаты труда. Поэтому максимальная текучесть кадров наблюдается там, где применяется сверхиндивидуальный подход к оплате труда, вплоть до того, что работники одного уровня и одного отдела получают разную заработную плату, а также там, где система оплаты труда «непрозрачная», то есть от работников скрывается схема оплаты труда, что порождает нездоровые настроения в коллективе.

Важным фактором, воздействующим на стабильность коллектива и стимулирующим повышение результативности труда, является также компенсационный пакет, предлагаемый компаниями своим сотрудникам.

Учитывая значительный объем работы, необходимой для формирования эффективной системы стимулирования работников, а также по составлению Положения о стимулировании персонала на каждом предприятии, желательно создать специальную рабочую группу, состав которой назначается руководителем предприятия, организации.

Однако даже при достаточно ответственном и квалифицированном подходе к разработке системы стимулирования эффективность ее функционирования на практике во многом будет зависеть от качества менеджмента, от применяемых методов и стиля управления, от воли и умения специалистов сделать предприятие конкурентоспособным и экономически устойчивым, если все формы и методы стимулирования будут строго увязаны с принципами контроллинга.

Повышение эффективности газовой отрасли и обеспечение надежности поставок газа требуют совершенствования рыночных отношений и умения менеджеров использовать их в процессе управления. Этот результат может быть достигнут путем создания совершенного рынка газа и поэтапного приведения регулируемых цен на газ к уровню, устанавливаемому рыночными механизмами.

Теоретические исследования, обобщение опыта функционирования регионального газового подкомплекса, решение серии экономико-математических моделей свидетельствуют о том, что эта сфера экономики может и должна стать высокоэффективной. Для этого необходимо:

- региональным органам управления экономикой обеспечить оптимальное сочетание государственных и рыночных механизмов регулирования. Информационную основу этого могут составить результаты регулярно (не менее одного раза в год) мониторинга основных параметров развития;
- в процессе экономического анализа особое внимание обратить на динамику и уровень показателей, характеризующих экономическую и

финансовую эффективность функционирования газового подкомплекса, детальное обоснование методики определения которых дано в диссертации;

- региональным органам обеспечить приоритетное значение системы управления инвестиционными процессами с учетом специфических особенностей данной сферы производства и услуг;

- особое внимание уделить использованию прогрессивных подходов к выявлению и оценке реальных резервов повышения эффективности функционирования газового подкомплекса;

- среди внешних факторов повышения эффективности функционирования газового подкомплекса обратить серьезное внимание на необходимость совершенствования методических подходов к установлению оптимального уровня цен с учетом величины и принципов перераспределения природной ренты;

- система налогообложения предприятий газового подкомплекса должна оптимально сочетать фискальную и стимулирующую функции, а также обеспечивать оптимальные пропорции импортно-экспортных процессов;

- органы регионального управления должны обратить внимание на разработанные в диссертации методические подходы к выявлению и использованию источников финансирования инвестиционных процессов в газовом подкомплексе;

- при разработке перспектив развития газового подкомплекса обратить особое внимание на обоснование и повышение экологической эффективности;

- обратить внимание на особую роль человеческого фактора в повышении эффективности функционирования регионального газового подкомплекса, что напрямую и тесно связано с нормированием труда и совершенствованием системы менеджмента каждым предприятием.

Основные положения диссертационного исследования опубликованы в следующих работах его автора:

Работы, опубликованные в рецензируемых научных журналах и изданиях по перечню ВАК:

1. Хазипов, Ф.И. Выявление безубыточности инвестиционных инновационных проектов с помощью цилиндрических функций / Ф.И. Хазипов, Е.П. Фадеева, Л.М. Рабинович // Экономический вестник Республики Татарстан. – 2006. – № 1. – 1,6 / 0,80 п. л.

2. Хазипов, Ф.И. Явная формула риска инвестиционного проекта при логнормальном распределении его ключевых факторов (на примере инвестиционных проектов нефтегазодобывающих управлений Башкортостана) / Ф.И. Хазипов, Е.П. Фадеева // Экономический вестник Республики Татарстан. – 2006. – № 4. – 1,2 / 0,6 п. л.

3. Хазипов, Ф.И. Еще один способ использования логарифмически нормального закона распределения при инвестировании / Ф.И. Хазипов, Е.П. Фадеева // Экономический вестник Республики Татарстан. – 2006. – № 4. – 0,8 / 0,4 п. л.

4. Хазипов, Ф.И. Проблемы эффективного развития регионального топливно-энергетического комплекса / Ф.И. Хазипов // Вестник Чувашского университета. – 2008. – № 4. – 0,5 п. л.

Работы, опубликованные в других научных изданиях:

5. Хазипов, Ф.И. Об одной особенности логнормального распределения факторов инвестиционного проекта, приводящей к эффективному расчету его риска / Ф.И. Хазипов, Е.П. Фадеева // Обзорение прикладной и промышленной математики: тезисы докладов седьмого Всероссийского симпозиума по прикладной промышленной математике. – М.: Изд-во ТВП, 2006. – 0,4 / 0,2 п. л.

6. Хазипов, Ф.И. Логарифмически нормальный закон распределения чистого дисконтированного дохода при логарифмически нормальном распределении его ключевых факторов / Ф.И. Хазипов, Е.П. Фадеева // Материалы докладов Всероссийской научно-практической конференции. – Пенза, 2006. – 0,6 / 0,3 п. л.

7. Хазипов, Ф.И. Дополнительный импульс эффективного развития газового комплекса региона / Ф.И. Хазипов, Т.В. Тишкина // Евразийский мир: многообразие и единство: материалы Международной научно-практической конференции. – Казань: Познание, 2007. – 0,40 / 0,20 п. л.

8. Хазипов, Ф.И. Расчет риска инвестиционного проекта ТЭК – отрасли, обеспечивающей экономическую независимость страны / Ф.И. Хазипов, Е.П. Фадеева, Л.М. Рабинович // Безопасность России: состояние и перспективы: материалы докладов Всероссийской научно-практической конференции. – Казань: Познание, 2007. – 0,45 / 0,15 п. л.

9. Хазипов, Ф.И. Современные энергосберегающие технологии в газовом хозяйстве / Ф.И. Хазипов // Сборник научных статей докторантов, аспирантов и соискателей. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2008. – 0,3 п. л.

10. Хазипов, Ф.И. Актуальные проблемы энергетической политики России / Ф.И. Хазипов // Сборник научных статей докторантов, аспирантов и соискателей. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2008. – 0,3 п. л.

